

叉车

太古饮料与丰田叉车的十年故事

漯河太古可口可乐饮料有限公司（以下简称漯河太古可口可乐）是由太古饮料在 2010 年投建的大型合资饮料企业，是可口可乐饮料（上海）有限公司继郑州太古可口可乐饮料有限公司之后，指定在河南地区第二家生产其指定品牌产品的特许装瓶厂。厂区整体占地面积 250 亩，可容纳 7 条生产线，现已成为太古饮料在内地投资规模和生产规模最大的加工厂之一。生产包括可口可乐、雪碧、芬达及美汁源系列等品牌价值超过 10 亿美元的产品。产品不仅服务河南市场，也同时辐射周边省份。

文 | 侯诣卓

太古饮料 争做绿色节能先锋

太古饮料的最大愿景是建立一个世界级装瓶系统，从价值观的角度成为最佳商业伙伴、最佳雇主和最佳企业公民。作为中国快消品行业龙头企业太古饮料的一员，漯河太古可口可乐希望通过高效的运作，来为消费者和客

户提供一流的服务和一流的产品。为此，他们从建厂之初就规划了一条“绿色”发展之路，用“绿色”的厂房、“绿色”的设备来生产出同样“绿色”的饮料产品。

2011 年 12 月，漯河太古可口可乐荣获了美国绿色建筑委员会颁发的“能源与环境设计先锋”（简称 LEED）铂金级认证。至此，

漯河太古可口可乐成为全中国快速消费品行业首家、全中国饮料行业首家，同时也是可口可乐在全球首家获此认证的工厂。其也是中国首家采用热源热泵系统的可口可乐工厂。

漯河太古可口可乐地表至地下 50m 深处，铺设了长达 132km 的高密度聚乙烯管道，能为生产、空调提供所需的冷和热。年节水 7200t，节电 13 万 kW·h 时，相当于减少碳排放量 528t。该工厂还采用了 480m² 自然采光带和 56 个太阳能导光筒，使室内 75% 的区域采用了自然光，年节电 10 万 kW·h，相当于减少碳排放量 86t。

漯河太古可口可乐还有效收集利用冬季吹瓶过程中产生的热风，通过管道输送到包装车间，提高车间内的温度，从而增加了员工舒适度，减少了单独供暖产生的能耗。年节约蒸汽 120t，相当于减少碳排放量 27t。

与此同时，可口可乐的包装也在不断升级，减少了铝材和塑



图 1 漯河太古可口可乐采用装有双叉的丰田平衡重叉车，在节省人工成本的同时大大提升了作业效率

料瓶盖的使用，推出以可口可乐植物环保瓶和轻量瓶为代表的环保包装。回收利用后的轻量瓶，还能制成衣服、书包等用品。

用高效物流保障客户服务

在太古饮料工作超过十年的物流总监瑞杰森 (Jason Richardson) 先生在接受本刊采访时表示，作为快速消费品领域的企业，销售部门作为龙头、是产生需求的，而物流部门是要满足需求的——生产部门根据销售的预测排出相应的生产计划，并在指定日期前生产出产品。然后，物流部门将产品放至仓库，并根据市场需求将不同数量的饮料产品安排货车出库、送往不同地级市的配送中心，且最终根据订单送货给终端客户。

在太古饮料，物流部门包括仓储、运输、配送、DC（配送中心）管理等几大环节。随着公司对于客户服务的日趋重视，物流部门现在被称作客户物流部；这意味着，太古饮料要通过物流环节来实现对客户最好的服务承诺。只有把产品成功送到客户手中，完整的一个订单执行才算结束。

作为快消品行业的龙头企业，太古饮料的销售网络和配送网络非常广泛，而且都有很高的要求。为了能有效延伸服务至终端客户，需要通过直销及合作伙伴两种配套的服务体系共同完成配送服务。尽管体系不同，但从下订单到订单满足的循环过程是一致的，都需要确保产品在最短时间内准确送达到客户端。太古饮料在中国内地7个省进行可口可乐系列产品的分销，为了保证服务其已经投建了11个装瓶厂并在这些工厂周边有布局合理的配送中心网络。



图2 丰田叉车 BT 品牌的5 辆托盘搬运车 LPE200 负责混合托盘的搬运

目前，太古饮料可以承诺在24小时之内将产品送到客户手中。为此，瑞杰森和太古饮料客户物流团队一直在不断优化物流网络和提高物流效率，以更高效的物流来保障客户服务。

与丰田叉车走过“十年”

太古饮料认识到通过整托化和叉车来完成饮料的搬运和配送，是实现安全、高效物流的重要手段之一，由此也开启了与丰田的合作之路。

太古饮料与丰田叉车的合作可以追溯到十年前，是丰田叉车进入中国的第一批用户。十年之前，丰田以较高的品牌知名度和先进的服务理念开始与太古饮料合作；十年之后，丰田叉车以优异的表现、合理的综合使用成本及令人满意的售后服务水平，赢得了太古饮料物流团队的一致认可。

瑞杰森总监表示，通过多年的合作，丰田叉车能够帮助太古饮料有效解决几方面的问题。首先是效率的提升，因为快消品库

存周转快，必须有足够的叉车来满足产品的输入和输出，以高效、便捷的装卸方式来保证流转环节不会成为瓶颈。这就意味着，饮料产品从下线、入库，到后来出库、配送至DC或客户端，必须环环相扣，任何一个环节如果出了问题，都将造成不可估量的损失；而同样的，如果哪一环节完成得格外高效，也进而提升了整体物流运营的能力。

现在的漯河太古可口可乐，已经实现了全国最快的汽水灌装速度（每小时灌装48000瓶）。难以想象如此快速的生产线，如果没有精准、高效的搬运设备配合将会怎样。为了应对如此高输出量的挑战，漯河太古可口可乐采用了装有双叉的丰田平衡重叉车，一次搬运两托饮料，在节省人工成本的同时更是大大提升了作业效率（图1）。下线的产品会放置在可用面积达19000m²的成品仓库。

在漯河太古可口可乐的仓库外，每天都有几十台大小货车络绎不绝地进出，这其中，17.5m



图3 丰田叉车通过完善的售后服务网络，为太古饮料提供及时、专业的维护保养服务

的半挂车每天大约有 30 多车出货；在最忙的 6 到 9 月，一天最多能出 60 车。而直营配送的小货车（主要是市内配送和直发客户运作）最高记录一天也可出 100 多车。

在这里，能看到 6 辆双叉丰田平衡重电动车 8FBN 和 12 辆单叉丰田平衡重电动车 7FB 不停地穿梭往来，有的负责装车、有的负责下线，其都为安全、高效作业提供了最大的保证。另一方面，“作业的可持续性”很大程度上取决于电动车一次充电的连续作业时间，丰田 AC 交流系统确保了丰田平衡重电动车更长的动力强劲的使用时间，新电瓶一次充电完全可以满足一班 8h 工作的需求。经过几年时间、每天 24 小时的“实战”积累，证明丰田叉车可以满足此繁忙工况环境下的工作要求。

在人工成本不断上涨的今天，需要保证人的产出与成本是成正比的。只有工作效率与工资待遇共同提高，企业才能良性发

展。随着全社会自动化的不断发展，瑞杰森总监相信未来会有越来越多的工作岗位实现机械化运作。对于漯河太古可口可乐，就意味着托盘化将得到进一步发展，有更多的工种需要人与叉车配合工作。

除了使用丰田的电动平衡重叉车进行下线和装卸作业外，在漯河太古可口可乐，还有 5 辆托盘搬运车 LPE200（丰田叉车 BT 品牌）负责混合托盘（Mixed Pallet）的搬运（图 2）。中小型超市/便利店等终端客户的订单通常包括较多的 SKU 及品类，且单一 SKU 的订货量不一定达到整托货。

对于这种多样化的产品订单需求，在物流环节就需要用混托配货的方法，把配好的货直接配送到客户端。踏板可回收的 BT LPE200 在短距离和狭小空间作业中，较平衡重拥有更好的操作便捷性和机动性，同时在长距离搬运作业中能较步行式托盘车提供更高的舒适性，令漯河太古可口

可乐的混托配货作业效率得到了很大提升。配好的货，放在待装运区域，以便于及时装货、出库。

在漯河太古可口可乐的发货区，能清晰地看到一块巨大的电子看板挂于仓库外墙，其上面主要显示各种饮料产品的货位信息。这样，叉车驾驶员就能根据“先到期先发货”的原则进行发货，从而更好地控制产品货龄；这一点，对于视食品安全高于一切的漯河太古可口可乐来说尤为重要。

在太古饮料体系下，现共拥有包括 BT 在内的丰田叉车达 300 多辆。对于叉车的操作安全和驾驶安全也是漯河太古可口可乐一贯关注的。为了能让如此庞大车队中的每一辆车始终处于最佳且最安全的工作状态，丰田叉车通过其完善的售后服务网络，为太古饮料生产网点提供及时、专业的维护保养服务（图 3）。

当然，安全作业环境的建设离不开“人”，为了提高驾驶人员的安全意识和操作水平，除了定期举办安全驾驶培训，太古饮料还与丰田叉车合办叉车比赛来促成驾驶人员驾驶技能的提升。规范的驾驶习惯和可靠的硬件保障，减少了叉车未遂事件的发生，产品的破损率也随着降低。在采访的当天，漯河太古可口可乐的安全天数已达到 669 天，创下了太古饮料安全无事故的最高记录。

太古饮料已与丰田在中国一起走过了合作愉快的十年，十年成长令太古饮料对物流的需求更趋于高端化和细致化，也锤炼了丰田叉车对中国客户物流需求的响应速度和对应能力。相信在追逐各自企业发展目标的路上，太古和丰田会继续携手成长，一起走过下一个十年。MM